Üstel Fonksiyon

1. $3^{2x+3} = \frac{1}{3}$

eşitliğini sağlayan x kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

2. $f(x) = 4^{x+2}$

fonksiyonu için $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ **kaçtır?**

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

3. Aşağıdakilerden hangisi üstel fonksiyondur?

A) $f(x) = x^2$ B) $f(x) = \frac{3}{x}$ C) $f(x) = (-3)^x$

D) $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{x+5}$ E) $f(x) = \left(\frac{x}{x-2}\right)^x$

4. $f(x) = 5^{-x+1}$

olduğuna göre $\frac{f(x+2)}{f(x-1)}$ **ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

A) 1 B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{25}$ D) $\frac{1}{125}$ E) $\frac{1}{625}$

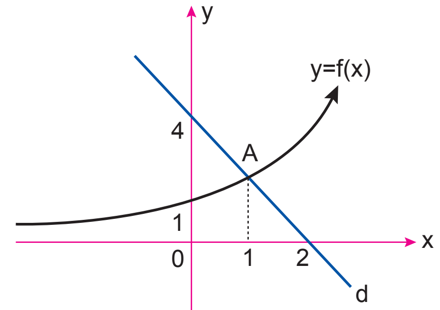
5. $f(x^2 + 1) = 3^x + 2^x$

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre f(2) nin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{10}{3}$ C) 5 D) $\frac{16}{3}$ E) $\frac{35}{6}$

6.



Yukarıda gerçek sayılar kümesinde tanımlı $f(x) = a^x$ fonksiyonu ve d doğrusunun grafiği A noktasında kesişmektedir.

Buna göre a kaçtır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7. $R \rightarrow R^+$ tanımlı

I. $f(x) = 2 \cdot 3^x$

II. $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x + 5$

III. $f(x) = 5^{-x}$

IV. $f(x) = 4^{-x+1} + \frac{2}{5}$

V. $f(x) = 2^x + x^2$

fonksiyonları veriliyor.

Buna göre bu fonksiyonlardan kaç tanesi bire bir ve örtendir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. **$f(x) = (2a - 3)^x$ üstel fonksiyonu artan bir fonksiyon olduğuna göre 3a + 1 ifadesinin en küçük tam sayı değeri kaçtır?**

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9. $f(x) = 6^x$ fonksiyonu veriliyor.

$f(a) = 50$

olduğuna göre a nın en dar tam sayılı aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) (0, 1) B) (1, 2) C) (2, 3) D) (3, 4) E) (4, 5)

10. $f(x) = 3^{2x+5}$ ve $g(x) = \frac{x}{2} - 1$

fonksiyonları veriliyor.

A(–1, a) noktası y = (fog)(x) fonksiyonu üzerinde olduğuna göre a kaçtır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

11. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı $f(x) = (a \cdot b)^x$ fonksiyonu veriliyor.

$2^a = 9$ ve $3^b = 8$

olduğuna göre $f^{-1}(216)$ kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

12. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı $f(x) = 2^x$ ve $g(x) = 5^x$ fonksiyonları veriliyor.

$f(a) = g(b)$

olduğuna göre $4^{\frac{a}{b}+1}$ kaçtır?

A) 48 B) 50 C) 64 D) 100 E) 105

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

